

搜狐IT
it.sohu.com

中国最大的图片分享平台
poco.cn
it's me!

鼎力推荐！



Nikon D3100

数码单反摄影技巧大全

FUN视觉 编著

从摄影新手到高手必须掌握的
常用相机操作及实拍技巧大全！

- 高手点拨：阅尽Nikon D3100高手使用经验
- 问题解答：从此远离Nikon D3100用机困惑
- 轻松上手：轻松搞定Nikon D3100实拍参数设置
- 不可缺少：镜头、闪光灯、偏振镜、中灰镜等附件选用秘笈
- 实战指南：人像、风光、动物、花卉、建筑等题材实拍技法



化学工业出版社



光线摄影

Nikon D3100

数码单反摄影技巧大全

FUN视觉 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是一本全面解析 Nikon D3100 强大功能、实拍设置技巧及各类拍摄题材实战技法的实用类书籍，将官手册中没讲清楚的内容以及抽象的功能描述，以实拍测试、精美照片展示、文字详解的形式讲明白、讲清楚。

在相机功能及拍摄参数设置方面，本书不仅针对 Nikon D3100 相机结构、菜单功能以及光圈、快门速度、平衡、感光度、曝光补偿、测光模式、对焦模式、拍摄模式等设置技巧进行了详细的讲解，更有详细的菜单操作图示，即使是没有任何摄影基础的初学者也能够根据这样的图示，玩转相机的菜单及功能设置。

在镜头与附件方面，本书针对数款适合该相机配套使用的高素质镜头进行了详细点评，同时对常用附件的性能、使用技巧进行了深入的解析，以便各位读者有选择地购买相关镜头、附件，与 Nikon D3100 配合使用拍摄更漂亮的照片。

在实战技术方面，本书以大量精美的实拍照片，深入剖析了使用 Nikon D3100 拍摄人像、风光、野生动物、昆虫、鸟类、花卉、建筑等常见题材的技巧，以便读者快速提高摄影技能，达到较高的境界。

经验和解决方案是本书的亮点之一，本书精选了数位资深摄影师总结出来的大量关于 Nikon D3100 的使用经验及技巧，这些来自一线摄影师的经验和技巧，能够帮助读者少走弯路，让您感觉身边时刻有“高手点拨”。书还汇总了摄影爱好者初上手使用 Nikon D3100 时可能会遇到的一些问题、出现的原因及解决方法，相信能够决许多爱好者遇到这些问题求助无门的苦恼。

全书语言简洁，图示丰富、精美，即使是接触摄影不长时间的新手，也能够通过阅读本书在较短的时间内通 Nikon D3100 相机的使用并提高摄影技能，从而拍摄出令人满意的摄影作品。

图书在版编目(CIP)数据

Nikon D3100 数码单反摄影技巧大全/FUN 视觉编著.
北京: 化学工业出版社, 2014. 5

ISBN 978-7-122-20322-9

I. N... II. F... III. 数字照相机-单镜头反光照
相机-摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 070404 号

责任编辑: 孙 炜 王思慧

装帧设计: 王晓宇

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京方嘉彩色印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 14 字数 362 千字 2014 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 69.80 元

版权所有 违者必究

前言

Nikon D3100 是一款拥有 1400 万像素的入门级单反相机，发布于 2010 年 8 月中旬。虽然发布距今已有四年，但具销量仍然在同类相机中遥遥领先，这一点从各大电商的销售排行榜便不难看出。其畅销的原因也很简单：第一，相机的性价比极高；第二，相机的功能实用、够用。

当前，许多数码类产品在设计时特别强调用户的使用体验，因此，在功能设计方面越来越人性化，要基本掌握这些产品的使用方法也并不十分困难，数码单反相机也不例外。但与其他类数码产品不同之处在于，仅仅掌握相机产品本身的使用方法，是无法拍摄出令人满意的照片的。要想拍摄出好照片，不仅要能够熟练掌握各种相机参数的设置技巧，灵活运用相机的各种功能，还要掌握与摄影有关的基本理论与不同摄影题材的拍摄技法。因此，必须要阅读专门讲解相机使用、摄影理论与拍摄技法方面的专业图书，同时进行大量摄影练习。

本书正是一本全面解析 Nikon D3100 强大功能、实拍设置技巧及各类拍摄题材实战技法的实用类书籍，将官方手册中没讲清楚的内容以及抽象的功能，通过实拍测试及精美照片示例具体、形象地展现出来。

在相机功能及拍摄参数设置方面，本书不仅针对 Nikon D3100 相机结构、菜单功能以及光圈、快门速度、白平衡、感光度、曝光补偿、测光模式、对焦模式、拍摄模式等设置技巧进行了详细的讲解，更有详细的菜单操作图示，即使没有任何摄影基础的初学者也能够根据这样的图示，玩转相机的菜单及功能设置。

在镜头与附件方面，本书针对数款适合该相机配套使用的高素质镜头进行了详细点评，同时对常用附件的功能、使用技巧进行了深入的解析，以便各位读者有选择地购买相关镜头、附件，与 Nikon D3100 配合使用拍摄出更漂亮的照片。

在实战技术方面，本书通过大量精美的实拍照片，深入剖析了使用 Nikon D3100 拍摄人像、风光、野生动物、宠物、昆虫、鸟类、花卉、建筑等常见题材的技巧，以便读者快速摆脱拍照片的水平，达到较高的摄影境界。

另外，本书精选了数位资深玩家总结出来的大量关于 Nikon D3100 的使用经验及技巧，这些来自一线摄影师的经验和技巧，定能够帮助各位读者少走弯路，让您感觉身边时刻有“高手”指点拨”。本书还总结了初学者在使用 Nikon D3100 时经常遇到的一些问题，并一一进行了解答，省去了读者大量咨询、查阅的时间。

为了方便广大读者及时与编者交流与沟通，希望件上网的读者朋友可以加入无线摄影交流 QQ 群（群 1：150071214，群 2：331833230）。

本书是集体劳动的结晶，参与本书编著的包括雷剑、吴腾飞、雷波、左福、范玉坤、刘志伟、李美、邓冰峰、詹曼雪、莫正、孙美娜、荆海杰、刘小松、陈红艳、徐克勤、吴晴、李洪泽、濮然、李亚洲、佟晓旭、江海艳、董文杰、张永勤、刘星龙、边艳蕊、马俊南、姜玉双、李敏、邵琳琳、卢金凤、李静、肖辉、涛鹏程、管亮、马牧阳、杨冲、张奇、陈志新、孙雅丽、孟祥印、李侃、潘陈锡、张天亮、车宇夏、陈敬娣、褚倩倩、王峰明、陈常兰、吴庆军、陈炎、苑丽丽、杜林、张鼎、王芬、李方兰、刘肖、仝莎莎等。

编者
2014 年 3 月

Chapter 01

掌握 Nikon D3100 从机身开始

Nikon D3100 相机正面结构.....	16
Nikon D3100 相机侧面结构.....	17
Nikon D3100 相机底部结构.....	17
Nikon D3100 相机背面结构.....	18
Nikon D3100 相机顶部结构.....	19
Nikon D3100 相机取景器.....	20
Nikon D3100 相机显示屏.....	21

Chapter 02

初上手一定要学会的菜单设置

菜单使用方法.....	24
在显示屏中设置常用参数.....	25
利用机身按钮设置拍摄参数.....	25
设置相机显示参数.....	26
将相机设定为中文显示.....	26
利用自动关闭延迟提高相机的续航能力... ..	26
让相机显示正确的拍摄时间.....	27
正确设置显示屏亮度准确反馈曝光情况... ..	28
设置相机控制参数.....	29
指定按钮功能.....	29
空插槽时快门释放锁定.....	31
设置自动旋转图像方便浏览.....	32
设置影像存储参数.....	33
根据用途及后期处理要求设置图像品质... ..	33
Q 什么是RAW格式文件?.....	34
Q 使用RAW格式拍摄的优点有哪些?.....	34
根据用途及存储空间设置图像尺寸.....	35
Q 对于数码单反相机而言,是不是像素量越高画质就越好?.....	36
格式化存储卡删除全部数据.....	36
设置优化校准拍摄个性化照片.....	37
设定优化校准.....	37
利用优化校准直接拍出单色照片.....	41
随拍随赏——拍摄后查看照片.....	42

回放照片基本操作.....	42
Q 出现“无法回放图像”提示怎么办? ..	42
设置播放文件夹控制照片播放范围.....	43
设置图像查看控制拍摄后是否显示照片... ..	43
设置显示模式控制显示信息.....	44
旋转画面至竖直方向以方便查看照片.....	45
清空存储卡或删除多余照片.....	46

Chapter 03

必须掌握的基本曝光与对焦设置

设置光圈控制曝光与景深.....	48
光圈的结构.....	48
光圈值的表现形式.....	49
光圈对成像质量的影响.....	49
Q 什么是衍射效应?.....	49
光圈对曝光的影响.....	50
理解景深.....	51
Q 景深与对焦点的位置有什么关系?.....	51
Q 什么是焦平面?.....	51
光圈对景深的影响.....	52
焦距对景深的影响.....	53
拍摄距离对景深的影响.....	54
背景与被摄对象的距离对景深的影响.....	54
设置快门速度控制曝光时间.....	55
快门与快门速度的含义.....	55
快门速度的表示方法.....	55
快门速度对曝光的影响.....	56
影响快门速度的三大要素.....	56
依据对象的运动情况设置快门速度.....	57
常见拍摄对象的快门速度参考值.....	58
安全快门速度.....	59
防抖技术对快门速度的影响.....	60
Q VR功能是否能够代替较高的快门速度?.....	60
降噪.....	61
设置白平衡控制画面色彩.....	62
理解白平衡存在的重要性.....	62

预设白平衡.....	62
自定义白平衡.....	64
设置感光度控制照片品质.....	66
理解感光度.....	66
ISO感光度设定.....	66
ISO数值与画质的关系.....	68
感光度对曝光结果的影响.....	69
感光度的设置原则.....	70
扩展感光度.....	71
设置自动对焦模式以准确对焦.....	72
单次伺服自动对焦模式 (AF-S)	72
❑ AF (自动对焦) 不工作怎么办?	72
连续伺服自动对焦模式 (AF-C)	73
❑ 如何拍摄自动对焦困难的主体?	73
自动伺服自动对焦模式 (AF-A)	74
利用蜂鸣音提示对焦成功.....	75
利用自动对焦辅助提供简单照明.....	76
❑ 为什么在弱光下拍摄时, 内置AF辅助 照明器没有发出光线?	76
手选对焦点.....	77
❑ 图像模糊、不聚焦或锐度较低应如何 处理?	77
自动对焦区域模式.....	78
单点区域AF.....	78
动态区域AF.....	78
3D跟踪.....	78
自动区域AF.....	78
❑ 为什么有时使用3D 跟踪自动对焦区域 模式在改变构图时, 无法保持拍摄对象 的清晰对焦?	78
利用手动对焦模式精确对焦.....	79
❑ 哪些情况下需要使用手动对焦?	79
根据拍摄任务设置快门释放模式.....	80
选择快门释放模式.....	80
设置测光模式以获得准确曝光.....	81
矩阵测光.....	81
中央重点测光模式.....	82
点测光模式.....	82

Chapter 04 活用曝光模式拍出好照片

全自动拍摄模式.....	84
全自动模式 	84
全自动 (禁止使用闪光灯) 模式 	84
常用场景拍摄模式.....	85
人像模式 	85
风景模式 	85
儿童照模式 	86
运动模式 	86
近摄模式 	87
夜间人像模式 	87
高级曝光模式.....	88
程序自动模式 (P)	88
❑ 什么是等效曝光?	88
快门优先模式 (S)	90
光圈优先模式 (A)	91
全手动模式 (M)	92
B门模式.....	94

Chapter 05 拍出佳片必须掌握的高级曝光技巧

通过直方图判断曝光是否准确.....	96
直方图的作用.....	96
在相机中查看直方图.....	97
辩证地理解直方图.....	98
设置曝光补偿让曝光更准确.....	99
曝光补偿的含义.....	99
曝光补偿的调整原则.....	100
在快门优先模式下使用曝光补偿的效果.....	101
❑ 为什么有时即使不断增加曝光补偿, 所拍摄出来的画面仍然没有变化?	101
在光圈优先模式下使用曝光补偿的效果.....	102
利用曝光锁定功能锁定曝光值.....	103
利用动态D-Lighting 使画面细节更丰富... ..	104
内置闪光灯闪光控制.....	105

内置闪光灯闪光模式.....	106
自动闪光模式  AUTO.....	106
减轻红眼闪光模式 	106
关闭闪光模式 	106
后帘同步闪光模式  REAR.....	107
慢速同步闪光模式  SLOW.....	107

Chapter 06

Nikon D3100 镜头选择及使用技巧

AF镜头名称解读.....	110
镜头焦距与视角的关系.....	111
 什么是等效焦距?.....	111
定焦与变焦镜头.....	112
标准镜头推荐.....	113
AF-S 尼克尔 50mm F1.4 G.....	113
AF-S 尼克尔 24-120mm F4 G ED VR.....	114
AF-S 尼克尔 24-70mm F2.8 G ED.....	115
中焦镜头推荐.....	116
AF 尼克尔 85mm F1.8 G.....	116
AF 尼克尔 85mm F1.4 D IF & AF-S 尼克尔 85mm F1.4 G.....	117
AF-S 尼克尔 VR 70-300mm F4.5-5.6 G IF-ED.....	118
AF-S 尼克尔 70-200mm F2.8 G ED VR II.....	119
AF-S 尼克尔 14-24mm F2.8 G ED.....	120
AF 尼克尔 18-35mm F3.5-4.5 D IF-ED.....	121
微距镜头推荐.....	122
AF-S VR MICRO 105mm F2.8 G IF-ED... ..	122
高倍率变焦镜头推荐.....	123
AF-S 尼克尔 28-300mm F3.5-5.6 G ED VR.....	123
选购镜头时的合理搭配.....	124
镜头常见问题解答.....	124
 如何准确理解焦距?.....	124
 什么是对焦距离?.....	125
 什么是最近对焦距离?.....	125

 什么是镜头的最大放大倍率?.....	125
--	-----

Chapter 07

用附件为照片增色的技巧

遮光罩：遮挡不必要的光线.....	128
UV镜：保护镜头的选择之一.....	129
保护镜：更专业的镜头保护滤镜.....	130
存储卡：容量及读写速度同样重要.....	130
 什么是SDHC型存储卡?.....	130
 什么是SDXC型存储卡?.....	130
 存储卡上的 I 与 U 标识是什么 意思?.....	130
偏振镜：消除或减少物体表面的反光.....	131
什么是偏振镜.....	131
用偏振镜压暗蓝天.....	131
用偏振镜提高色彩饱和度.....	131
用偏振镜抑制非金属表面的反光.....	132
中灰镜：减少镜头的进光量.....	133
什么是中灰镜.....	133
中灰镜的规格.....	133
中灰镜在低速摄影中的应用.....	133
中灰镜在人像摄影中的应用.....	133
中灰渐变镜：平衡大光比画面.....	134
什么是中灰渐变镜.....	134
不同形状中灰渐变镜的特点.....	134
在阴天使用中灰渐变镜改善天空影调.....	134
使用中灰渐变镜降低明暗反差.....	134
快门线：避免直接按下快门产生震动.....	135
脚架：保持相机稳定的基本装备.....	136
外置闪光灯基本结构与功能.....	137
认识闪光灯从基本结构开始.....	137
尼康外置闪光灯性能对比.....	138
外置闪光灯使用高级技法.....	139
利用离机闪光灵活控制光位.....	139
用跳闪方式进行补光拍摄.....	140
消除广角拍摄时产生的阴影.....	141
柔光罩：让光线变得柔和.....	141

Chapter 08

Nikon D3100 人像摄影技巧

正确测光拍出人物细腻皮肤.....	143
用大光圈拍出漂亮虚化背景的人像.....	144
用广角镜头拍摄视觉效果强烈的人像.....	145
三分法构图拍摄完美人像.....	146
S形构图表现女性柔美的身体曲线.....	147
用侧逆光拍出唯美人像.....	148
逆光塑造人物剪影效果.....	149
中间调记录真实自然的人像.....	149
高调风格适合表现艺术化人像.....	150
低调风格适合表现个性化人像.....	151
暖色调适合表现人物温暖、热情、喜庆的 情感.....	152
冷色调适合表现清爽人像.....	153
使用道具营造人像照片的氛围.....	154
为人物补充眼神光.....	155
利用反光板制造眼神光.....	155
利用窗户光制造眼神光.....	156
利用闪光灯制造眼神光.....	156
儿童摄影贵在真实.....	157
禁用闪光灯以保护儿童的眼睛.....	158
用玩具或食物吸引儿童的注意力.....	158
利用特写记录儿童丰富的面部表情.....	159
增加曝光补偿表现儿童娇嫩的肌肤.....	159
拍摄合影珍藏儿时的情感世界.....	160

Chapter 09

Nikon D3100 风光摄影技巧

拍摄山峦的技巧.....	162
不同角度表现山峦的壮阔.....	162
用云雾表现山的灵秀飘逸.....	164
用前景衬托山峦表现季节之美.....	166
用光线塑造山峦的雄奇伟峻.....	167
拍摄树木的技巧.....	168

以逆光表现枝干的线条.....	168
仰视拍摄表现树木的挺拔与树叶的 通透美感.....	169
拍摄树叶展现季节之美.....	170
捕捉林间光线使画面更具神圣感.....	171
拍摄溪流与瀑布的技巧.....	172
用不同快门速度表现不同感觉的 溪流与瀑布.....	172
通过对比突出瀑布的气势.....	173
拍摄湖泊的技巧.....	174
拍摄倒影使湖泊更显静谧.....	174
选择合适的陪体使湖泊更有活力.....	175
拍摄雾霭景象的技巧.....	176
选择合适的光线拍摄雾景.....	176
调整曝光补偿使雾气更洁净.....	176
善用景别使画面更有层次.....	177
拍摄日出、日落的技巧.....	178
选择正确的测光方法是成功的开始.....	178
利用小光圈拍摄太阳的光芒.....	178
用合适的陪体为照片添姿增色.....	179
用长焦镜头拍摄出大太阳.....	180
善用RAW格式为后期处理留有余地.....	181
用云彩衬托太阳使画面更辉煌.....	181
拍摄冰雪的技巧.....	182
运用曝光补偿准确还原白雪.....	182
用白平衡塑造雪景的个性色调.....	182
雪地、雪山、树挂都是极佳的拍摄对象.....	183
选择恰当的光线让冰雪晶莹剔透.....	184
拍摄飞雪飘扬的景观.....	184

Chapter 10

Nikon D3100 宠物与野生动物摄影技巧

拍摄宠物的技巧.....	186
捕捉宠物嬉戏的瞬间.....	186
小道具增加画面大情趣.....	187
采用平视角度拍摄宠物更显自然、生动.....	187

利用自然光线表现场景的真实感	188
表现宠物不同的表情	188
表现亲密的主宠	189
捕捉宠物的特别光影效果	189
用更加新奇有趣的角度进行拍摄	190
拍摄野生动物的技巧	191
必备的拍摄利器——长焦镜头	191
注意背景的选择	192
尽量压低视角	193
局部拍摄也精彩	193
拍摄动物园中动物的技巧	194
照片传神的关键——眼睛	194
让碍眼的铁笼消失	195
通过高速连拍捕捉动物表情	195

Chapter 11

Nikon D3100 昆虫与鸟类摄影技巧

选择合适的角度和方向拍摄昆虫	197
将拍摄重点放在昆虫的眼睛上	198
选择合适的光线拍摄昆虫	198
用长焦镜头“打鸟”	199
捕捉鸟儿最动人的瞬间	199
选择合适的背景拍摄鸟儿	200
利用高速快门抓拍飞行中的鸟儿	201
通过提高感光度来提高快门速度	201
鸟类摄影常用对焦模式	202
拍摄鸟类时宜采用连拍驱动模式	202
选择最合适的光线拍摄鸟儿	203
选择合适的景别拍摄鸟儿	204

Chapter 12

Nikon D3100 花卉摄影技巧

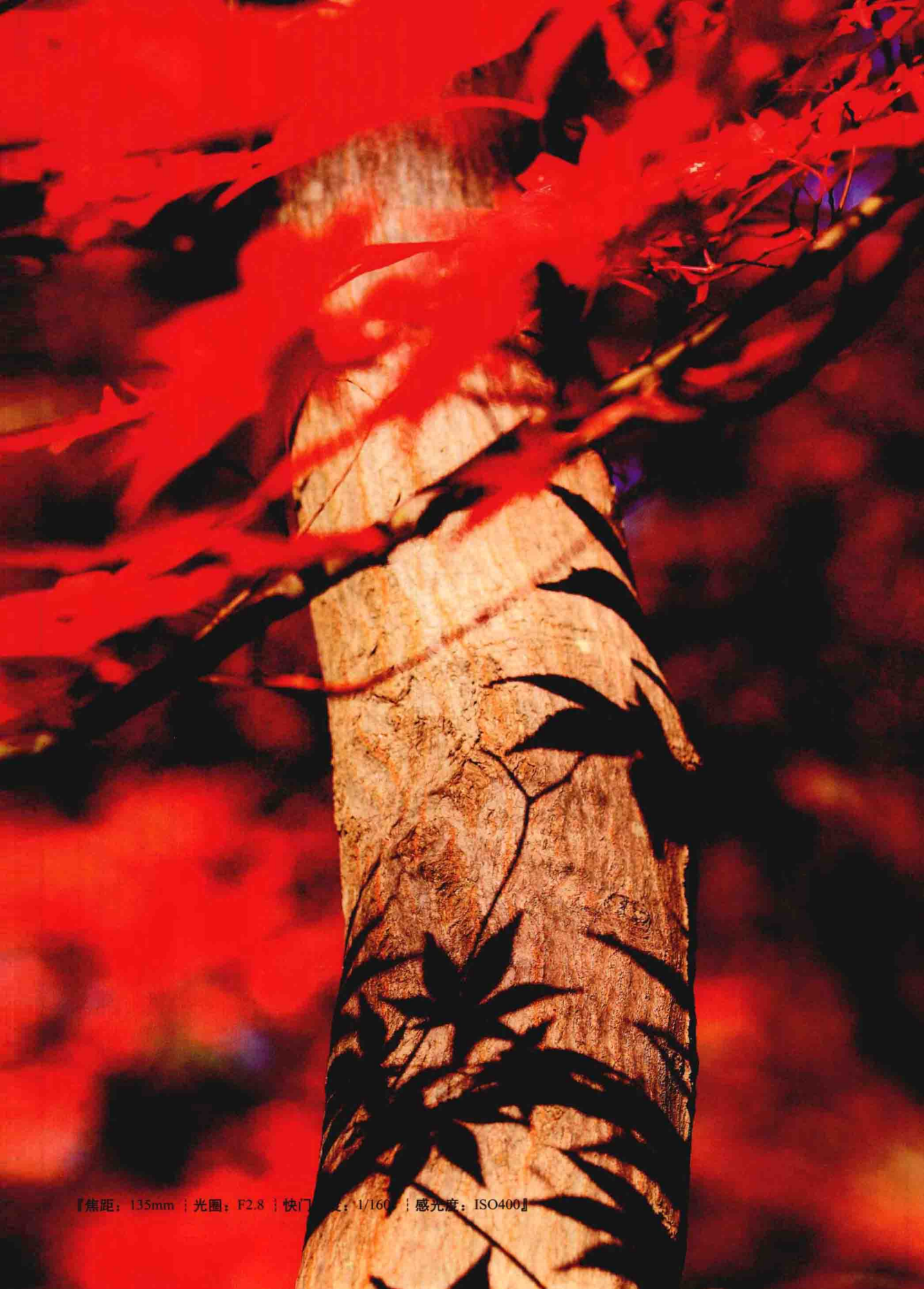
利用偏振镜使花卉的颜色更浓郁饱和	206
拍摄浅色花卉时应增加曝光补偿	206
用水滴衬托花朵的娇艳	207

拍出有意境和神韵的花卉	208
仰拍获得高大形象的花卉	209
俯拍展现星罗棋布的花卉	209
逆光拍出有透明感的花瓣	210
选择最能够衬托花卉的背景颜色	211
拍摄花卉时的构图方法	213
加入昆虫让花朵更富有生机	214

Chapter 13

Nikon D3100 建筑摄影技巧

合理安排线条使画面有强烈透视感	216
用侧光增强建筑的立体感	217
逆光拍摄勾勒建筑优美的轮廓	218
前侧光拍摄建筑	219
拍出光影交错的建筑	219
利用建筑结构的韵律塑造画面的形式美感	220
用长焦展现建筑独特的外部细节	221
建筑摄影的构图技巧	222
建筑摄影陪体的选择	222
展现建筑精致的外部细节	222
俯拍桥梁	223
拍出建筑的张力感	223
采用不同景别拍摄同一建筑	224



『焦距：135mm | 光圈：F2.8 | 快门：1/160 | 感光度：ISO400』



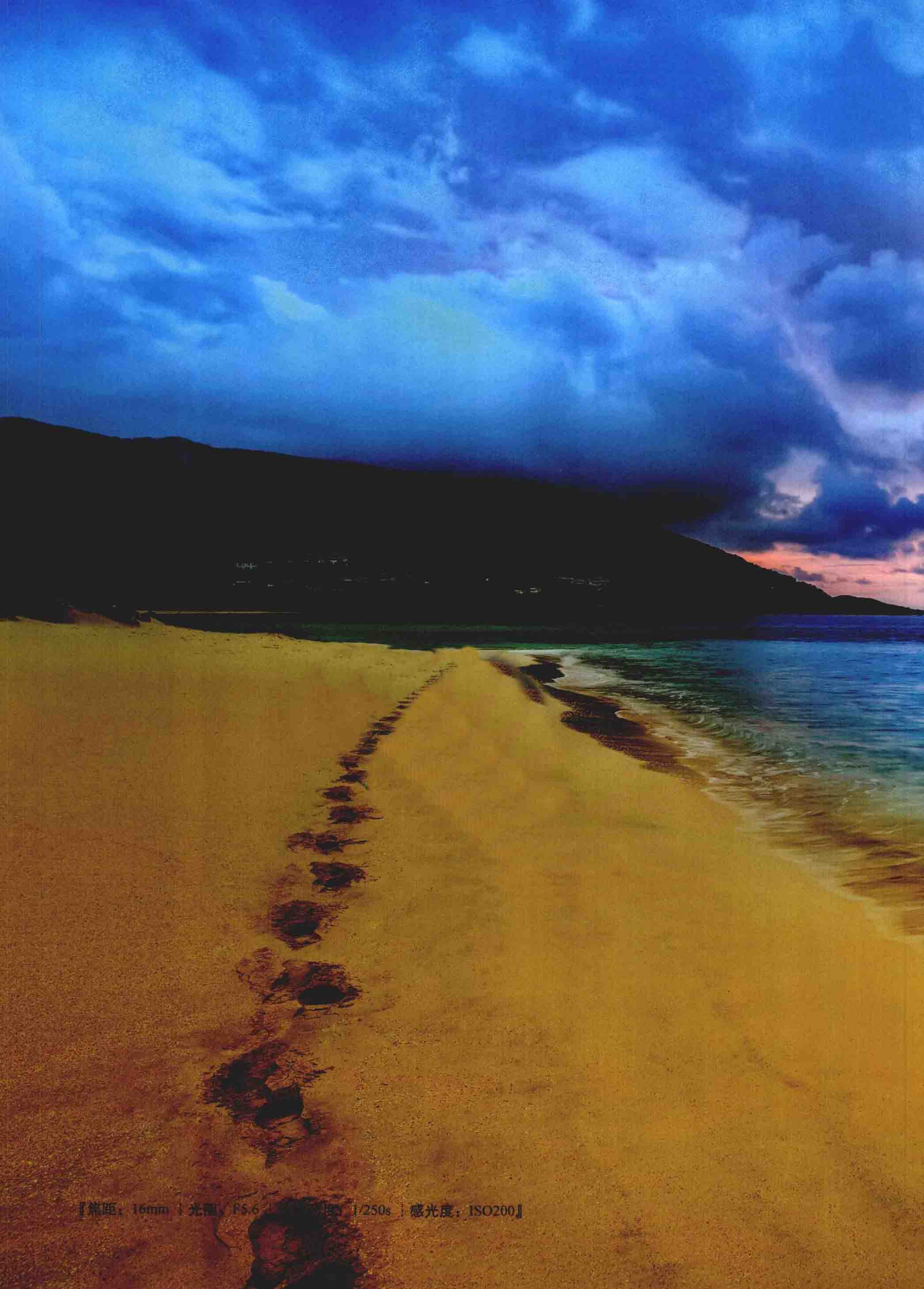
【焦距：92mm | 光圈：F8 | 快门速度：1/2500s | 感光度：150000】



『焦距：19mm | 光圈：F7.1 | 快门速度：1/6s | 感光度：ISO100』







【焦距：16mm | 光圈：F5.6 | 快门速度：1/250s | 感光度：ISO200】

Nikon D3100

数码单反摄影技巧大全

FUN视觉 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是一本全面解析 Nikon D3100 强大功能、实拍设置技巧及各类拍摄题材实战技法的实用类书籍，将官手册中没讲清楚的内容以及抽象的功能描述，以实拍测试、精美照片展示、文字详解的形式讲明白、讲清楚。

在相机功能及拍摄参数设置方面，本书不仅针对 Nikon D3100 相机结构、菜单功能以及光圈、快门速度、平衡、感光度、曝光补偿、测光模式、对焦模式、拍摄模式等设置技巧进行了详细的讲解，更有详细的菜单操作图示，即使没有任何摄影基础的初学者也能够根据这样的图示，玩转相机的菜单及功能设置。

在镜头与附件方面，本书针对数款适合该相机配套使用的高素质镜头进行了详细点评，同时对常用附件的性能、使用技巧进行了深入的解析，以便各位读者有选择地购买相关镜头、附件，与 Nikon D3100 配合使用拍摄更漂亮的照片。

在实战技术方面，本书以大量精美的实拍照片，深入剖析了使用 Nikon D3100 拍摄人像、风光、野生动物、昆虫、鸟类、花卉、建筑等常见题材的技巧，以便读者快速提高摄影技能，达到较高的境界。

经验和解决方案是本书的亮点之一，本书精选了数位资深摄影师总结出来的大量关于 Nikon D3100 的使用经验及技巧，这些来自一线摄影师的经验和技巧，能够帮助读者少走弯路，让您感觉身边时刻有“高手点拨”。书还汇总了摄影爱好者初上手使用 Nikon D3100 时可能会遇到的一些问题、出现的原因及解决方法，相信能够解决许多爱好者遇到这些问题求助无门的苦恼。

全书语言简洁，图示丰富、精美，即使是接触摄影不长时间的新手，也能够通过阅读本书在较短的时间内通 Nikon D3100 相机的使用并提高摄影技能，从而拍摄出令人满意的摄影作品。

图书在版编目(CIP)数据

Nikon D3100 数码单反摄影技巧大全/FUN 视觉编著.

北京: 化学工业出版社, 2014.5

ISBN 978-7-122-20322-9

I. N... II. F... III. 数字照相机-单镜头反光照相机-摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 070404 号

责任编辑: 孙 炜 王思慧

装帧设计: 王晓宇

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京方嘉彩色印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 14 字数 362 千字 2014 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 69.80 元

版权所有 违者必究